

VŠB- Technická univerzita Ostrava
Fakulta elektrotechniky a informatiky
Katedra elektroenergetiky

**Současné možnosti využití malých vodních
elektráren v ČR.**

**Current possibilities of the use of small hydro
power stations in the Czech.**

Zadání bakalářské práce

Student: **Miroslav Martinec**
Studijní program: B2649 Elektrotechnika
Studijní obor: 3907R001 Elektroenergetika
Téma: **Současné možnosti využití malých vodních elektráren v ČR**
Current possibilities of the use of small hydro power stations in the Czech

Zásady pro vypracování:

1. Historie malých vodních elektráren
2. Rozbor komponentů malých vodních elektráren
3. Návrh a volba parametrů malé vodní elektrárny pro konkrétní možnost aplikace
4. Ekonomická rozvaha

Seznam doporučené odborné literatury:

- [1] Dočekal, A.: Elektrárny II, ČVUT, Praha 1995,
- [2] Ibler, Z.: Technický průvodce energetika, BEN, Praha 2002,
- [3] Sborníky z konferencí EPE, Sborníky VŠB-TU a VUT

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **prof. Ing. Karel Sokanský, CSc.**

Datum zadání: 19.11.2010

Datum odevzdání: 06.05.2011

prof. Ing. Stanislav Rusek, CSc.
vedoucí katedry



prof. RNDr. Václav Snášel, CSc.
děkan fakulty

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně.
Uvedl jsem všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal.

V Ostravě dne 6.5.2011

.....
Miroslav Martinec

Chtěl bych zde tímto poděkovat za cenné rady, připomínky a pomoc při zpracování této práce vedoucímu bakalářské práce panu prof. Ing. Karlu Sokanskému, CSc.
Poděkovat bych chtěl také své rodině za podporu, kterou mi věnovali po dobu mého studia.
Také bych chtěl poděkovat panu Ing. Janu Höllovi, Energotis, s.r.o. za odbornou konzultaci a cenné připomínky.

Miroslav Martinec

Abstrakt:

Tato bakalářská práce je obsahově zaměřena na využívání vodní energie v historii ve světě i u nás. V další kapitole pak popisuje nejdůležitější součásti malých vodních elektráren. Ve třetí kapitole následuje teoretický návrh malé vodní elektrárny. Čtvrtá kapitola obsahuje ekonomické zhodnocení vodního díla.

Abstract:

This bachelor thesis is focused on the use of hydropower in this country and in the world. In the first chapter, there is an information about history of small hydropower plants. The second chapter describes the most important parts and components of small hydro power plant. In the third chapter, there is a theoretical design of small hydropower plant. The fourth chapter contains an economic evaluation of the designed small hydro power plant.

Klíčová slova:

Turbína, alternátor, ekonomická rozvaha.

Key words:

Turbine, alternator, economic evaluation.